

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-237390

(43)Date of publication of application : 27.08.2003

(51)Int.Cl.

B60K 15/077
F02M 25/08

(21)Application number : 2002-036012

(71)Applicant : HONDA MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 13.02.2002

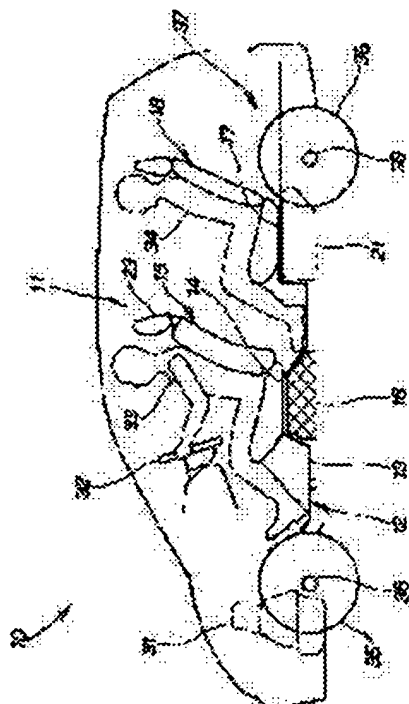
(72)Inventor : SOTOZONO SHOICHI
OKU YASUNARI
NAKAJIMA TATEAKI

(54) ARRANGEMENT STRUCTURE FOR VEHICULAR CANISTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a limit to a storage part such as a trunk room by a large canister and increase a handling capacity for fuel vapor in a fuel tank, by arranging the large canister with effective use of a space under a driver's seat, a front passenger seat or their middle.

SOLUTION: A vehicle 10 has two or three rows of seats 15 and 18 longitudinally between a front axle 38 and a rear axle 39 and on a floor panel 12 of a cabin 11, and has the driver's seat 23 and the front passenger seat in the right and left as the front row of front seats 15 out of the seats 15 and 18. The canister 16 is arranged under the driver's seat 23, the front passenger seat 68 or their middle and under a front floor panel 13.



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2003-237390

(P 2003-237390A)

(43) 公開日 平成15年8月27日(2003. 8. 27)

(51) Int. Cl.⁷

識別記号

B 6 0 K 15/077

F 0 2 M 25/08

F I

F 0 2 M 25/08

B 6 0 K 15/02

ターマコード(参考)

L 3D038

L 3G044

審査請求 未請求 請求項の数 1

OL

(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-36012(P2002-36012)

(22) 出願日 平成14年2月13日(2002. 2. 13)

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 外 菌 正一

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社
本田技術研究所内

(72) 発明者 奥 康德

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社
本田技術研究所内

(74) 代理人 100067356

弁理士 下田 容一郎 (外1名)

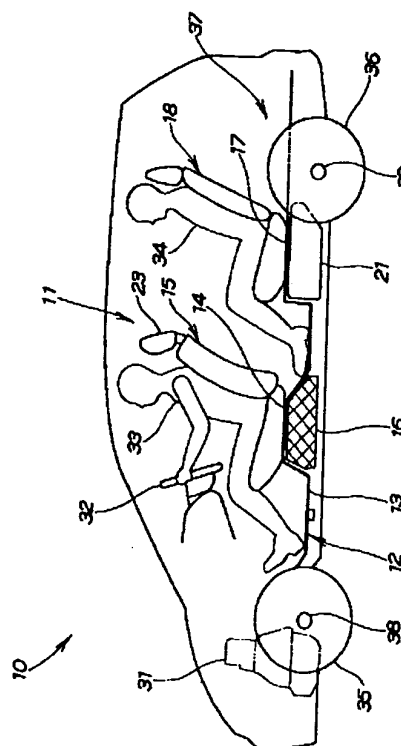
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用キャニスタの配置構造

(57) 【要約】

【解決手段】 前車軸38と後車軸39との間であって車室11のフロアパネル12上に前後に前2列又は3列の座席15、18を設け、これらの座席15、18の最前列である前席15に左右に運転席23及び助手席を設けた車両10において、運転席23又は助手席68又はそれらの中間の下方で且つフロントフロアパネル13下にキャニスタ16を配置した。

【効果】 運転席又は助手席又はそれらの中間の下方のスペースを有効利用して大型のキャニスタを配置することができる。従って、大型のキャニスタによってトランクルーム等の収納部を狭めることがなく、また、燃料タンク内の蒸発燃料の処理能力を高めることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前車軸と後車軸との間であって車室の床上に前後に 2 列又は 3 列の座席を設け、これらの座席の最前列に左右に運転席及び助手席を設けた車両において、

前記運転席又は助手席又はそれらの中間の下方で且つ床下にキャニスタを配置したことを特徴とする車両用キャニスタの配置構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、大型のキャニスタを装備するのに好適な車両用キャニスタの配置構造に関する。

【0002】

【従来の技術】車両用キャニスタの配置構造としては、例えば、特許第 3057474 号公報「車両におけるキャニスタの配置構造」が知られている。同公報の図 3 には、後席 S の下方にキャニスタ 41（符号については、同公報に記載されているものを使用した。以下同じ。）及び燃料タンク 23 を配置した構造が記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記公報の技術では、キャニスタ 41 を大型にすると、燃料タンク 23 の容量が減少する。タンク容量を確保するためには、燃料タンク 23 の上のフロアを盛り上げなければならない。フロアを盛り上げると、後席の居住性悪化やトランクルームの容量が減少する不都合が生じる。

【0004】そこで、本発明の目的は、車両用キャニスタの配置構造を改良することで、大型のキャニスタを装備することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項 1 は、前車軸と後車軸との間であって車室の床上に前後に 2 列又は 3 列の座席を設け、これらの座席の最前列に左右に運転席及び助手席を設けた車両において、運転席又は助手席又はそれらの中間の下方で且つ床下にキャニスタを配置したことを特徴とする。運転席又は助手席又はそれらの中間の下方のスペースを有効利用して大型のキャニスタを配置することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとする。図 1 は本発明に係るキャニスタの配置構造を採用した車両の説明図であり、車両 10 は、車室 11 の床としてのフロアパネル 12 の中間部（フロントフロアパネル 13 の一部である。）を上方に突出させることでフロアパネル 12 に中間突出部 14 を形成し、この中間突出部 14 の上部に前座席 15 を取付け、中間突出部 14 の下方にキャニスタ 16 を配置し、また、フロアパネル 12 の後部（リアフロアパネル 17 の一部であ

る。）に後座席 18 を取付け、この後座席 18 の下方であってリヤフロアパネル 17 の下方に燃料タンク 21 を取付けた四輪車である。なお、キャニスタ 16 の位置の理解を容易にするために、キャニスタ 16 にクロスハッチングを施した。

【0007】前座席 15 は、左右に並べた運転席 23 及び助手席（図 4 で説明する。）からなる。上記したキャニスタ 16 は、燃料タンク 21 内で発生するガスとしての蒸発燃料を処理する蒸発燃料処理装置を構成する部品である。

【0008】ここで、31 はエンジン、32 はステアリングハンドル、33 は運転者、34 は同乗者、35 は前輪（一方の前輪は不図示）、36 は後輪（一方の後輪は不図示）、37 は荷物収納部、38 は前輪 35 の車軸としての前車軸、39 は後輪 36 の車軸としての後車軸である。

【0009】図 2 は本発明に係る車両の蒸発燃料処理装置の系統図であり、蒸発燃料処理装置 45 は、燃料タンク 21 から蒸発燃料をキャニスタ 16 に流すために燃料タンク 21 及びキャニスタ 16 に渡した第 1 蒸発燃料配管 46 と、この第 1 蒸発燃料配管 46 の途中に設けた二方向弁としての 2 ウェイバルブ 47 と、キャニスタ 21 から蒸発燃料をエンジン 31 の吸気管 48 に流すためにキャニスタ 16 及び吸気管 48 に渡した第 2 蒸発燃料配管 51 と、キャニスタ 16 から吸気管 48 に流す蒸発燃料の流量を制御するために第 2 蒸発燃料配管 51 の途中に設けたパージコントロールバルブ 52 とからなる。

【0010】キャニスタ 16 は、活性炭を満たした容器であり、燃料タンク 11 内から第 1 蒸発燃料配管 46 を通じて流出した蒸発燃料を一時的に活性炭で吸着し、例えば、エンジン 31 の運転時には、吸気管 48 の吸入負圧によって外部からキャニスタ 16 内に大気を取り入れて、活性炭から蒸発燃料を離脱させ、吸気管 48 に吸込ませる。

【0011】2 ウェイバルブ 47 は、燃料タンク 21 内の圧力が増加して大気圧よりも高くなったときに開くとともにキャニスタ 16 内に吸気管 48 から吸気負圧が作用しているときに閉じる第 1 のバルブ（不図示）と、燃料タンク 21 内の蒸発燃料が冷えて燃料タンク 21 内の圧力が低下したときに開く第 2 のバルブ（不図示）とからなる。

【0012】パージコントロールバルブ 52 は、エンジン 31 の運転時の吸気管 48 内に吸入負圧が発生しているときに、上記したキャニスタ 16 から吸気管 48 へ流す蒸発燃料の量を制御するバルブである。

【0013】図 3 は本発明に係るキャニスタを説明する断面図であり、フロントフロアパネル 13 に設けた中間突出部 14 の下方に、上面後部に先端をコ字状とした鉤状部材 55 を取付けるとともに上面前部にクランク状に折曲げた折曲げ部材 56 を取付けたカバー部材 57 を配

10

20

30

40

50

置し、キャニスタ 16 の後端に L 字状の L 字突き出し部 16a を形成するとともに前端から取付アーム 16b を延ばし、L 字突き出し部 16a をカバー部材 57 の鉤状部材 55 に掛け、取付アーム 16b を折曲げ部材 56 にボルト 58 及びナット 59 で取付けることで、カバー部材 57 にキャニスタ 16 を取付けたことを示す。

【0014】カバー部材 57 は、キャニスタ 16 の下方を覆うためにフロントフロアパネル 13 下のクロスビーム 63, 64 に取付けた部材である。ここで、65 はカバー部材 57 用の取付ボルト、66 はカバー部材 57 用の取付ナットである。

【0015】図 4 は本発明に係るキャニスタの配置構造（第 1 の実施の形態）を説明する第 1 断面図であり、前座席 15 の位置での車幅方向の断面図を示す。キャニスタ 16 は、運転席 23 の下方のフロントフロアパネル 13 に中間突出部 14（図 3 参照）を形成し、この中間突出部 14 の下方、即ち運転席 23 の下方に配置した部品である。なお、68 は助手席、71, 72 はフロントフロアパネル 13 の左右端を取付けるサイドシル、73 はフロントフロアパネル 13 の中央部で且つ車体前後方向に凸状に形成したフロアトンネル、74 はフロントフロアパネル 13 の下部に取付けたフロアフレームである。

【0016】図 5 は本発明に係るキャニスタの配置構造（第 2 の実施の形態）を説明する第 2 断面図であり、助手席 68 の下方のフロントフロアパネル 13 に中間突出部 14（図 3 参照）を形成し、キャニスタ 16 を、中間突出部 14 の下方、即ち助手席 68 の下方に配置したことを示す。

【0017】図 6 は本発明に係るキャニスタの配置構造（第 3 の実施の形態）を説明する第 3 断面図であり、キャニスタ 75 を、運転席 23 と助手席 68 との間で且つフロントフロアパネル 13（詳しくはフロアトンネル 73）の下方に配置したことを示す。

【0018】以上の図 1、図 4 及び図 5 で説明したように、本発明は、前車軸 38 と後車軸 39 との間であって車室 11 のフロアパネル 12 上に前後に前 2 列又は 3 列の座席 15, 18 を設け、これらの座席 15, 18 の最前列である前座席 15 に左右に運転席 23 及び助手席 68 を設けた車両 10 において、運転席 23 の下方又は助手席 68 の下方又はそれらの運転席 23 と助手席 68 との中間の下方で且つフロントフロアパネル 13 下にキャニスタ 16 を配置したことを特徴とする。

【0019】運転席 23 又は助手席 68 又はそれらの中

間の下方で且つフロントフロアパネル 13 下にキャニスタ 16 を配置したことで、運転席 23 又は助手席 68 の下方のスペースを有効利用して大型のキャニスタ 16 を配置することができる。

【0020】従って、例えば、従来のように大型のキャニスタを後座席の下方に配置した場合に、燃料タンクの容量が減少し、燃料タンク容量を確保するために燃料タンクの上のフロアを盛り上げざるを得ず、これによって、後座席の居住性を悪化させたり、トランクルームやトランクルームが無い車両では車両後部の荷物収納部（図 1 の荷物収納部 37 に相当する。）の容積を減少させるのに比べて、本発明では後座席の居住性を悪化させることがなく、また、荷物収納部の容積を減少させることがない。また、本発明では、大型のキャニスタ 16 を配置することができるので、燃料タンク 21 内の蒸発燃料の処理能力を高めることができる。

【0021】尚、本発明では、キャニスタを運転席又は助手席又はそれらの中間の下方に配置したが、キャニスタの形状によっては運転席及び助手席の両方の下方に亘って配置してもよい。

【0022】

【発明の効果】本発明は上記構成により次の効果を発揮する。請求項 1 の車両用キャニスタの配置構造は、運転席又は助手席又はそれらの中間の下方で且つ床下にキャニスタを配置したので、運転席又は助手席又はそれらの中間の下方のスペースを有効利用して大型のキャニスタを配置することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係るキャニスタの配置構造を採用した車両の説明図

【図 2】本発明に係る車両の蒸発燃料処理装置の系統図

【図 3】本発明に係るキャニスタを説明する断面図

【図 4】本発明に係るキャニスタの配置構造（第 1 の実施の形態）を説明する第 1 断面図

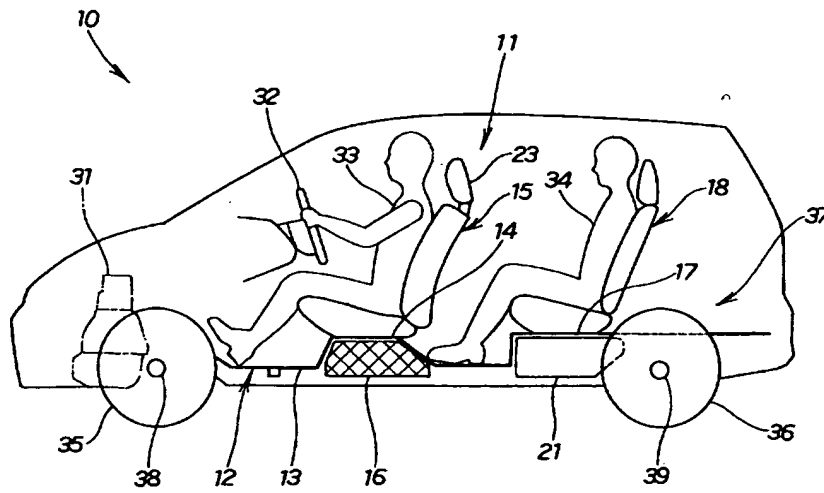
【図 5】本発明に係るキャニスタの配置構造（第 2 の実施の形態）を説明する第 2 断面図

【図 6】本発明に係るキャニスタの配置構造（第 3 の実施の形態）を説明する第 3 断面図

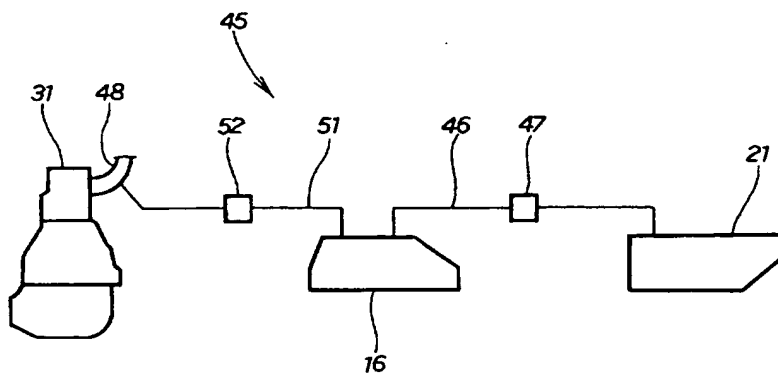
【符号の説明】

11…車室、12, 13…床（フロアパネル、フロントフロアパネル）、15, 18…座席（前座席、後座席）、16…キャニスタ、23…運転席、38…前車軸、39…後車軸、68…助手席。

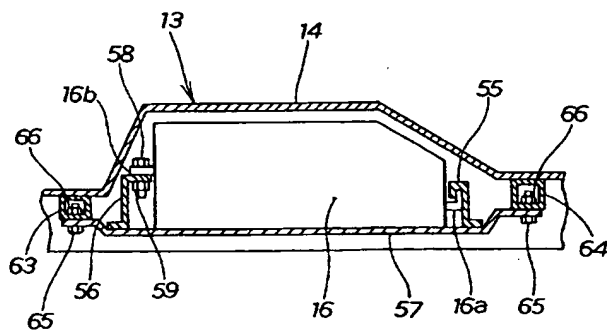
【図 1】



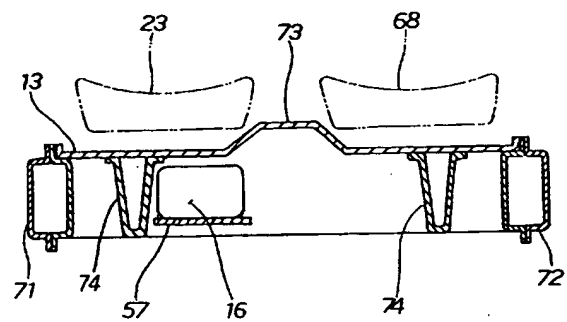
【図 2】



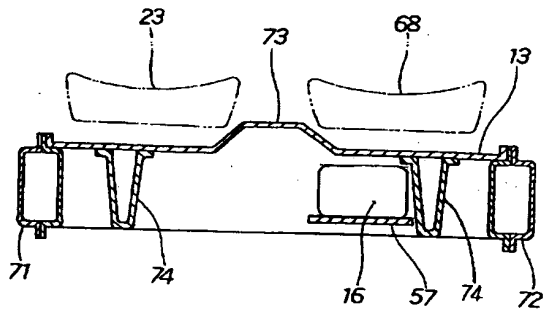
【図 3】



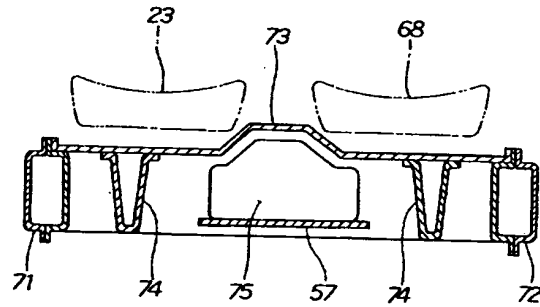
【図 4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 中島 健彰

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

Fターム(参考) 3D038 CA15 CA25 CB01 CC05 CD02
3G044 BA39 GA28 GA30